

**Anexo de Cooperación Técnica  
Perú**

**Iniciativa de Matemática Intercultural para el Nivel Preescolar  
(PE-T1232)**

<b>Fecha:</b>	15 de septiembre de 2011
<b>Relación con la operación</b>	(PE-L1062) Programa de Mejoramiento de la Educación Inicial
<b>Equipo de proyecto</b>	Emma Näslund-Hadley (SCL/EDU), Jefa de Equipo; Jennelle Thompson (EDU/CPE), Co Jefa de Equipo; Germán Zappani y Ezequiel Cambiasso (PDP/CPE); Claudia Cox (SCL/EDU); Javier Jimenez (LEG/SGO).
<b>División responsable</b>	SCL/EDU
<b>Agencia ejecutora</b>	El Instituto Apoyo será la agencia ejecutora para los Componentes 1, 2, 3 y 4; y SCL/EDU será la agencia ejecutora para la evaluación. El Instituto Apoyo, es una organización sin fines de lucro, con amplia experiencia en la ejecución de proyectos educativos, dirigidos a mejorar la enseñanza de las Matemáticas, la Economía y la Gestión Empresarial en el Perú. La enseñanza de la matemática en el nivel inicial es novedosa en América Latina, razón por la cual Apoyo y el Banco lo desean pilotear. En el 2008 se firmó un convenio de cooperación entre el Instituto Apoyo y el Ministerio de Educación.
<b>Unidad responsable de los desembolsos</b>	SCL/EDU
<b>Objetivo</b>	El objetivo principal del proyecto es elaborar y probar un modelo pedagógico que fomente el desarrollo de capacidades pre matemáticas en niños que asisten a centros de educación inicial. El proyecto pretende desarrollar capacidades clave en los niños participantes, sentando bases sólidas a fin de facilitar el aprendizaje de las matemáticas en posteriores etapas de su vida escolar. Esta operación complementa las actividades de PE-L1062 ya que busca identificar un modelo de enseñanza de matemática que funcione en la educación inicial. Sin embargo, PE-L1062 no depende de los resultados esta operación.
<b>Descripción y Componentes</b>	La educación matemática en el nivel inicial debe preparar al niño para su desarrollo matemático. Por lo tanto, en vez del enfoque tradicional de enseñanza-aprendizaje a través de ejercicios repetitivos y monótonos, el proyecto

impulsará una pedagogía más dinámica, promoviendo que los niños experimenten las matemáticas como una actividad lúdica y que adquieran un conocimiento matemático de forma activa. El proyecto tendrá cuatro componentes:

**Componente 1. Desarrollo del modelo pedagógico.** Se elaborará y validará el modelo pedagógico, el cual se basará en los siguientes principios: (i) el niño como protagonista en el aula; y (ii) la necesidad de contextualizar el ambiente de aprendizaje, teniendo en cuenta aspectos interculturales.

**Componente 2. Desarrollo y producción de materiales didácticos.** Este componente financiará manuales para los docentes que incluirán orientaciones y ejercicios prácticos para hacer en el aula (i) planes de trabajo por semana para que el docente estructure el tiempo en el aula y haga seguimiento a las actividades realizadas; (ii) un libro para cada niño con actividades a realizarse individualmente, en parejas y en grupo que fomentan las capacidades matemáticas; (iii) manipulables como fichas para contar, cubos y fichas geométricas; y (iv) juegos cognitivos e instrumentos que generan un contexto numérico en el aula.

**Componente 3. Capacitación y acompañamiento docente.** Este componente está orientado a garantizar la comprensión de las capacidades matemáticas a fomentar, del enfoque de las actividades de enseñanza-aprendizaje a implementar y de los principios que se deben respetar en la interacción con los niños. Se financiarán: (i) un taller intensivo de preparación al inicio del año escolar; (ii) visitas de acompañamiento y asesoría al docente a través de sesiones de observación, demostración y enseñanza conjunta en el aula; y (iii) reuniones de inter-aprendizaje con un asesor para compartir, identificar prácticas exitosas y explorar maneras de afrontar dificultades.

**Componente 4. Apoyo a la gestión institucional y comunitaria.** Se invitará al personal clave de las Direcciones Regionales de Educación y las Unidades de Gestión Local a acompañar las actividades del proyecto, apoyando los procesos de organización y control de calidad. También se plantea realizar intercambios con los padres de familia a fin de motivarlos a general contextos de aprendizaje de las matemáticas en casa.

**Focalización.** Esta iniciativa se ejecutará en Huancavelica y Ayacucho, departamentos que tienen

	altos niveles de pobreza y bajo logro educativo. Los resultados de la evaluación de impacto servirán para apoyar la mejora de las prácticas docentes que impulsa el Programa de Educación Inicial (PE-L1062).	
<b>Productos esperados</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Un taller presencial de 40 horas de instrucción para los docentes.</li><li>2. Siete visitas de asesoría y acompañamiento en el aula para cada docente.</li><li>3. Seis reuniones de grupos de inter-aprendizaje de docentes.</li><li>4. Materiales de instrucción para instructores y maestros.</li><li>5. Un paquete de herramientas de evaluación y diagnóstico para maestros.</li><li>6. Materiales pedagógicos y de juegos cognitivos para niños que aborden contenidos disciplinares y propongan actividades orientadas a desarrollar sus capacidades.</li></ol>	
<b>Resultados esperados</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mejorar los conocimientos pedagógicos y de contenido de los maestros en la enseñanza de matemáticas en niños preescolares.</li><li>2. Mejorar el logro educativo de niños de cinco años en los conceptos básicos matemáticos.</li><li>3. Contextualización de un modelo considerando aspectos de ruralidad e interculturalidad.</li></ol>	
<b>Cronograma</b>	Ejecución: 18 meses	Desembolsos: 24 meses
<b>Presupuesto estimado administrativo por año de ejecución</b>	US\$5.000	
<b>Presupuesto</b>	El monto total será US\$753.000, de los cuales US\$700.000 serán financiados por el Fondo Especial Japonés de Reducción de la Pobreza (JPO) y US\$53.000 serán aporte local (ver <a href="#">Presupuesto Detallado</a> ).	
<b>Plan de Adquisiciones</b>	Ver <a href="#">Plan de Adquisiciones</a>	
<b>Condiciones para los desembolsos</b>	Los desembolsos se efectuarán de acuerdo a la programación de gastos. El Instituto Apoyo presentará al Banco la solicitud de desembolso, conjuntamente con un programa de gastos por actividades del Plan Operativo Anual para los próximos 180 días. Los desembolsos se justificarán en la próxima solicitud al menos en un 80%. Se presentará al Banco el plan financiero inicial del proyecto en el cual se reflejará el cronograma de desembolsos para todo el proyecto y el mismo podrá actualizarse anualmente. La revisión de la documentación soporte de los gastos efectuados será realizada en forma ex-post por personal del Banco y/o consultores y por los	

	auditores externos.
<b>Evaluación</b>	El impacto del proyecto será evaluado por <i>Innovations for Poverty Action</i> (IPA), cuya contratación será realizada por el método de selección directa, según lo indicado en el plan de adquisiciones. El diseño de evaluación será experimental e incluirá dos mediciones, al principio y al final de la intervención. Por su parte, la evaluación cuantitativa demostrará el impacto estadístico del entrenamiento al medir el logro estudiantil y las creencias existentes sobre las matemáticas en los docentes. La evaluación cualitativa cuenta con entrevistas, las cuales servirán para explicar el por qué de los cambios ocurridos.
<b>Informes</b>	El Instituto Apoyo presentará al Banco durante la ejecución del programa, informes semestrales de progreso dentro de los 30 días siguientes a los semestres con solicitud de desembolsos. Los informes incluirán información sobre los avances logrados y los problemas enfrentados durante el período respectivo.
<b>Auditoría</b>	El presupuesto incluye US\$15.000 para la auditoría externa. Los estados financieros auditados se presentarán al final del proyecto. La firma de auditores externos será una firma elegible para el Banco.
<b>Términos de referencia</b>	Ver <a href="#">Términos de Referencia</a>
<b>Revisión ambiental</b>	Ver <a href="#">Safeguard Screening Form and Policy Filter Report</a>